

(54) AUTOMATIC GAMING DEVICE

The invention relates to automatic gaming devices equipped in accordance with the rules with mechanical counters, with which an electronic payout mechanism is connected that operates based on an electronic card. The technical result is that swindling is precluded while conducting the game, and a possibility exists to make bets in the game by means both of tokens and a credit card. The machine operates based on declining a certain number of automated device block links by means of an electronic payout mechanism, so that one might make bets and pay via an electronic card without receiving or issuing tokens, preferably without changing the indications of the sum counters of input and output data. A subtracting device changes the content of these counters, with a balance in the feeder box containing the coins obtained by modifying the formula applied for computing this balance.

CLAIMS

1. Automatic device for conducting a payout game, containing mechanical counters established in accordance with rules and an electronic payout mechanism, payout regulation blocks, blocks for making bets and an automatic gaming device, characterized in that the electronic payout mechanism contains an electronic card and is implemented with a possibility to decline a communication line between the payout control blocks and the blocks for making bets, and with a possibility to make bets and issue winnings according to the electronic card without receiving or issuing tokens.

(19) **RU** (11) **2161821** (13) **C2**

(51) 7 G07F17/32

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**Статус: по данным на 25.07.2008 - действует****(21) Заявка: 95103736/09****(22) Дата подачи заявки: 1995.03.15****(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
1995.03.15****(31) Номер конвенционной заявки: 9403098****(32) Дата подачи конвенционной заявки: 1994.03.16****(33) Страна приоритета: FR****(45) Опубликовано: 2001.01.10****(56) Список документов, цитированных в
отчете о поиске: GB 1558521 A,
03.01.1980. SU 1815666 A1, 15.05.1993.
EP 307925 A2, 22.03.1989. GB 2161629
A, 15.01.1986. EP 360613 A2,
28.03.1990. SU 1309925 A3, 07.05.1987.****(71) Заявитель(и): ЖЕМПЛЮ КАРД
ЭНТЕРНАСЬОНАЛЬ (FR)****(72) Автор(ы): Эрве ОРЮ (FR); Ален
НИКОЛАИ (FR); Жан-Жак ФОГЛИНО
(FR)****(73) Патентообладатель(и): ЖЕМПЛЮ
КАРД ЭНТЕРНАСЬОНАЛЬ (FR)
Адрес для переписки: 103735, Москва,
ул. Ильинка 5/2, "Союзпатент",
Ятровой Л.И.****(54) ИГРОВОЙ АВТОМАТ**

Изобретение относится к игровым автоматам, оснащенным в соответствии с правилами механическими счетчиками, с которыми соединен электронный механизм оплаты, работающий на основе электронной карточки. Технический результат - исключение мошенничества при проведении игры и возможность делать ставки в игре посредством как жетонов, так и кредитной карточки. Работа автомата основана на отклонении определенного количества звеньев блоков автомата посредством электронного механизма оплаты, чтобы можно было делать ставки и оплату через электронную карточку без приема или выдачи жетонов, причем предпочтительно без изменения показаний итоговых счетчиков входных и выходных данных. Вычитающее устройство изменяет содержание этих счетчиков, причем баланс в ящике питателя, содержащем монеты, достигается посредством видоизменения формулы, применяемой для вычисления этого баланса. 6 з.п.ф-лы, 4 ил.

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Изобретение относится к автоматам для проведения игры с оплатой, оснащенным механическими счетчиками, установленными в соответствии с действующими постановлениями для игровых автоматов, причем автоматы также содержат электронный механизм оплаты, позволяющий играть с помощью средств электронной оплаты, например карточек на микросхемах либо интеллектуальных карточек. Также автоматы могут использовать современные средства оплаты, имеющие преимущество в скорости и защите и соответствующие требованиям законодательства по игровым автоматам, которые являются особенно строгими и проводятся в жизнь инспекцией.

Настоящее изобретение можно использовать в игровых автоматах, в которых в качестве механизма оплаты применяют жетоны и/или электронные средства оплаты.

Обычной практикой, особенно в казино, имеющих разрешение для этого, стало применение игровых автоматов, позволяющих получить выигрыши, которые могут быть очень большими, когда делают

ставки на деньги и включают автомат нажатием на рычаг, который приводит в действие механизм произвольного выбора.

Применение кассового аппарата не целесообразно, поскольку имеют дело с большим количеством монет для получения сравнительно небольших сумм, кроме того, существует возможность для использования фальшивых денег, кражи денег, причем помимо всего прочего замедляется скорость ставок на деньги и, следовательно, уменьшается объем прибыли для владельца автомата.

Для устранения этих недостатков известных автоматов настоящий заявитель предложил устройство, которое позволяет приспособить к обычному игровому автомату, во-первых, механизм оплаты, работающий с защищенными электронными жетонами вместо денег, и, во-вторых, электронный механизм оплаты, использующий карточки на микросхеме, которые обычно применяют в телефонных автоматах или в кассовых автоматах. Это устройство описано и заявлено в Европейской заявке N 934025602, поданной 18 октября 1993 под названием "Игровой автомат с электронным механизмом оплаты". Автоматы, оснащенные таким образом, имеют комбинированный режим работы, поскольку они могут работать как с жетонами, так и с электронными карточками. Такое устройство работает хорошо, но если его применять как таковое, оно имеет недостатки, поскольку нарушается работа различных механических счетчиков, применяемых в игровом автомате в соответствии с правилами для игровых автоматов, делая его как не отвечающий требованиям закона, действующего во Франции и в некоторых других странах.

Действительно, возможности для мошенничества в ущерб игрока и сборщика налога, которые были широко доступны в прошлом для криминальных организаций, контролирующих этот вид бизнеса, заставили законодателей в большинстве стран потребовать от владельцев игровых автоматов применять в этих автоматах множество механических счетчиков, которые, в принципе, нельзя обмануть и которые суммируют большое количество параметров, используемых во время работы автомата. Любая попытка подделать работу этих счетчиков, конечно, строго запрещается.

Эти счетчики называют:

- "Итоговый счетчик" /TI/, или счетчик введенных данных, который подсчитывает количество жетонов, введенных физически в автомат, а в определенных игровых автоматах этот счетчик суммирует ставки, сделанные по кредитным карточкам;
- "Итоговый счетчик выходных данных" /TO/ подсчитывает количество жетонов, удаленных физически из автомата, и суммирует сделанные ставки по кредитным карточкам в определенных автоматах;
- "Кассовый ящик" /CB/ - счетчик прихода, который суммирует общее количество жетонов, посланных в кассовые или денежные ящики для записи прихода;
- "Счетчик джекпота" /JK/: этот счетчик подсчитывает крупные выигрыши, которые оплачиваются вручную в виде выдачи расписок или чеков на оплату /BP/;
- "Отмена кредита" /CC/: этот счетчик суммирует платежи в форме чеков для оплаты /BP/, общее количество небольших выигрышей, сумма которых превышает предел возможности оплаты выигрыша автоматом;
- Проведенная игра" /GP/: счетчик игр подсчитывает количество проведенных игр.

Следует отметить, что во Франции счетчики "Отмена кредита" /CANCEL CREDIT/ "Джекпот" /JACKPOT/ объединили для получения одного счетчика "JACKPOT" /крупный выигрыш/. Это создает множество дополнительных трудностей для применения системы проверки подлинности карточки, как будет описано дальше.

Эти счетчики имеют приращения во время работы игрового автомата, как будет описано. Движение может в автомате показано схематически на фиг. 1.

Когда начинается работа игрового автомата, оператор заполняет ящик 106 его питателя количеством жетонов, позволяя ему выдавать выигрыши непосредственно игрокам в течение всего дня. Для ввода их в систему учета сумму этих жетонов снимают со счетов, а их ввод в ящик питателя регистрируется в форме авансового чека /AV/ 105.

Когда игрок запускает автомат в работу, вставив монету в механизм оплаты, итоговый счетчик ввода

данных /TI/ 101 имеет приращение на одну единицу. Затем вставленная монета перемещается по одному из следующих путей под контролем отклоняющего устройства 102:

- если ящик питателя заполнен, жетоны падают в ящик денежных поступлений, и счетчик кассового ящика /CB/ получает приращение на одну единицу;

- если ящик питателя не заполнен, жетон падает в него, увеличивая массу жетонов, которые могут снова выдаваться игроку в случае выигрышей.

Однако игрок может делать ставки на те суммы, которые содержатся в счетчике 103, "Кредит", когда он не установлен на нуль. Этот счетчик, который не находится среди механических счетчиков, позволяет подводить итог выигрышей, таким образом, они не выдаются сразу. Для этой цели в машину будут вводиться параметры, причем эта операция известна специалисту в данной области техники/.

В автоматах определенного типа, когда игрок играет на жетон "Кредит", итоговый счетчик входных данных /TI/ имеет приращение на одну единицу для вычисления содержимого этого действительного жетона, причем итоговый счетчик выходных данных /TO/ имеет также приращение на одну единицу для повторного установления счета реальных жетонов, которые были физически введены в автомат. В любом случае факт добавки кредитов не влияет на итоговые счетчики ввода и вывода данных /TI и TO/. Это необходимо для сохранения точного счета жетонов, физически присутствующих в ящике питателя.

Таким образом, когда игрок делает ставку и начинает игру, показание счетчика "Проведенная игра" /GP/ увеличивается на единицу.

Если игра проиграна, ничего не происходит.

Если игра выиграна и принесла различные выигрыши игроку, показание счетчика "Кредит" увеличивается на число единиц, соответствующих полученным выигрышам, конечно, если автомат должен работать в режиме кредита. Иначе жетоны будут падать в ящик питателя.

Таким образом, выигравший игрок может решить, продолжать ли игру. После этого он или она начнут играть снова в зависимости от содержимого счетчика "Кредит", который имеет отрицательное приращение, и так далее и так далее.

Если игрок решил взять свои выигрыши, он нажимает на кнопку "CASHOUT" /"Беру из кассы"/, и автомат начнет выдавать выигрыши двумя возможными путями в зависимости от количества этих выигрышей.

Если общее количество выигрышей не превышает предел, установленный для автоматического распределения, который зависит в основном от емкости ящика питателя и параметров, установленных для игрового автомата, жетоны будут падать из ящика питателя в приемник, откуда игрок может извлечь их. Во время этой операции показание итогового счетчика выходных данных /TO/ увеличивается на количество оплаченных жетонов.

Если общее количество выигрышей превышает установленный предел распределения, автомат блокируется и передается сигнал персоналу в игровую комнату. Кто-то из обслуживающего персонала выходит и составляет чек для оплаты /BP/, который клиент может использовать для получения его или выигрышей, оплаченных в кассе, и затем установить счетчик "Кредит" на нуль, используя кнопку "Клавиша стирания" /CANCEL KEY/. Эта операция приводит к тому, что показание счетчика "Отмена кредита" /CC/ увеличивается на количество оплаченных жетонов.

Когда игрок выигрывает "джекпот" /большой выигрыш или банк/, автомат сразу останавливается. Сумма этого большого выигрыша на много превышает предел автоматического перераспределения ящика питателя, и в этом случае также посылается сигнал обслуживающему персоналу. Затем кто-то из обслуживающего персонала составляет, как было описано, счет на оплату /BP/, отдает его клиенту и после этого устанавливает счетчик "Кредит" на нуль с использованием клавиши "Стирание" /CANCEL/. Затем счетчик "Крупный выигрыш" /"Джекпот"/ /JK/ получает автоматически приращение на количество оплаченных жетонов, разделенное на 10. Это деление соответствует тому факту, что крупный выигрыш /джекпот/ всегда является кратным числом 10, позволяя иметь счетчик, который меньше, чем это необходимо для записи точной суммы, соответствующей крупному

выигрышу.

Правила, действующие во Франции, требуют, чтобы содержимое счетчика "Крупный выигрыш" сравнивалось с теми оплатами, которые были действительно сделаны на основе чеков для оплаты /BP/, выданных персоналом. Всегда имеется различие, соответствующее выигрышам, не заявленным клиентами по различным причинам. Эта разница должна быть отдана на благотворительные цели. Этот вопрос создает проблему во Франции, как можно будет увидеть дальше, в получении возможности применять системы для проверки достоверности карточек из-за объединения счетчиков "Крупный выигрыш" и "Отмена кредита", как было описано.

В игровом автомате основной проверкой является проверка количества жетонов, содержащихся в ящике питателя. Отклонение Y_t от этого числа вычисляют по следующей формуле:

$$/1/ Y_t = T_I - C_B - T_O - B_A.$$

Входящее значение PG из автомата вычисляют по формуле

$$/2/ PG = T_I - T_O - B_P (JP, CC) = C_B - B_A - B_P (JK, CC).$$

Как было объявлено, отклонение в содержимом ящика питателя является существенным элементом для проверки работы игрового автомата. Применение механизма оплаты по карточке в автомате, который имеет механизм оплаты по жетону и способен работать в комбинированном режиме, не должно мешать во всяком случае работе счетчиков T_I и T_O , которые играют роль в вычислении этого отклонения. Таким образом, это исключает в принципе какое-либо смешение между входными данными фактических жетонов /электронные импульсы/ из механизмов оплаты по карточке и входными данными реальных жетонов из механизма оплаты по жетону, а также применение сигналов управления ящика питателя для оплаты выигрышей по карточке.

Механизмы оплаты по жетону также называют COMPARITORS.

Для устранения этих трудностей предложен игровой автомат с механическими счетчиками, установленными в соответствии с правилами, и с электронным механизмом оплаты, в котором определенное количество звеньев блоков для размещения ставок и блоков управления выплатой в автомате отклоняются посредством электронного механизма оплаты, позволяя размещать ставки и выплачивать выигрыши посредством карточки на микросхеме без приема или подачи жетонов и предпочтительно без изменения содержимого Итогового счетчика входных данных /101/ и Итогового счетчика выходных данных /102/.

Другой подход к решению этих проблем состоит в том, что изменяют содержимое этих счетчиков, а баланс ящика питателя, содержащего монеты, достигается путем видоизменения формулы для вычисления этого баланса.

Автомат предпочтительно имеет счетчик типа "Отмена кредита" /CANCEL CREDIT/, кнопку типа "Из кассы" /CaSHOUT/ и клавишу типа "Стирание" /CANCEL/.

Итак, в автомате для проведения игры с оплатой, содержащем установленные в соответствии с правилами механические счетчики и электронный механизм оплаты, блоки управления оплатой, блоки размещения ставок и игровой автомат, согласно изобретению электронный механизм оплаты содержит электронную карточку и выполнен с возможностью отклонения линии связи между блоками управления оплатой и блоками размещения ставок и с возможностью делать ставки и выдавать выигрыши по электронной карточке без приема или выдачи жетонов.

Целесообразно, чтобы блоки управления оплатой имели счетчик отмены кредита, кнопку "Выдача из кассы" и клавишу "Отмена" и чтобы электронный механизм оплаты был расположен на линиях связи указанных кнопок и клавиш, причем соединение игрового автомата со счетчиком отмены кредита было бы связано с вводом карточки электронного механизма оплаты.

Желательно также, чтобы блок размещения ставок включал в себя счетчик "Кредит" и ввод для механизма оплаты банкнотами, соединенный с этим счетчиком, причем вывод электронного механизма оплаты был бы соединен с вводом механизма оплаты банкнотами с возможностью делать ставки на основе суммы, записанной на указанной электронной карточке.

При этом возможно, чтобы автомат для проведения игры включал в себя итоговый счетчик входных данных, вывод электронного механизма оплаты был бы соединен с итоговым счетчиком входных данных, предназначенных для счета общего количества введенных жетонов, и выполнен с возможностью сделать ставку на основе оплаты по электронной карточке.

В предпочтительном варианте выполнения автомат для проведения игры содержит итоговый счетчик выходных данных, соединенный с ящиком выдачи жетонов, причем указанные кнопка и клавиша непосредственного соединены с игровым автоматом, и линия связи итогового счетчика выходных данных между игровым автоматом и указанным ящиком переключается на электронный механизм оплаты, обеспечивая выплату выигрышей на электронную карточку без выдачи жетонов.

При этом целесообразно, чтобы электронный механизм оплаты содержал электронный счетчик "TI card" и "TO card" для проверки изменений в содержимом ящике выдачи жетонов.

Желательно, чтобы автомат для проведения игры с оплатой содержал устройство для блокировки кнопки "Начало игры" в случае максимальной ставки, сделанной нажатием кнопки "Максимальная ставка".

Другие конкретные признаки и преимущества изобретения станут более понятны из последующего описания, данного в качестве неограничивающего примера и со ссылкой на приложенные чертежи, на которых:

фиг. 1 изображает схему потока жетонов в обычном игровом автомате;

фиг. 2 - схему соединения в соответствии с изобретением между механизмом оплаты по карточке на микросхеме и автомат для проведения игры с оплатой;

фиг. 3 - другой вариант схемы, представленной на фиг. 2;

фиг. 4 - схематически автомат для проведения игры с оплатой согласно изобретению.

Наиболее простое и лучшее решение, благодаря которому можно применять автомат для проведения игры с оплатой по системе, основанной на схеме устройства для считывания с карточки на микросхеме, например с устройством типа, описанным в упомянутой заявке на патент, к которой можно обратиться за подробностями, состоит, конечно, в соединении этого считывающего устройства с электронной системой управления игровым автоматом, например, посредством звена типа RS 232.

Действительно, электронные системы управления игровыми автоматами теперь все расположены вокруг системы компьютера на основе микропроцессора, например PC или персональный компьютер. Описанные выше механические счетчики остаются, конечно, механическими, таким образом, их нельзя установить на нуль посредством действия средств программного обеспечения, но тем не менее их содержимое считывается датчиками и хранится в памяти системы управления компьютера. В этих условиях относительно легко моделировать прибытие и выход монет по передаче в обоих направлениях кредита, взятого или записанного на карточках на микросхеме, при этом сохраняя не тронутыми правила работы автомата, особенно те, которые связаны с приращением счетчиков и различными операциями блокировки в функции полученных выигрышей.

Недостаток этого способа заключается в том факте, что необходимо, чтобы изготовители модифицировали действующие средства программного обеспечения существующих автоматов и автоматов, которые будут изготовлены в будущем, когда устройство для считывания с карточки на микросхеме должно быть соединено с ними /этим считывающим устройством является, например, считывающее устройство, описанное в заявке, указанной во вступительной части, и поставляемое данным заявителем под названием GCV 200/.

Конечно, такая модификация является дорогостоящей ввиду методов доказательства правильности этих программ, которые должны быть особенно строгими. Таким образом, применение этого подхода будет полностью на усмотрении изготовителей игровых автоматов, причем, даже если некоторые из них будут согласны с этим, пока одни или больше изготовителей, представляющих значительную часть рынка сбыта, не примут этого, потребуются найти по существу физический подход.

Первый подход, показанный схематически на фиг. 2, заключается в основном в соединении механизма 121 оплаты по карточке на микросхеме /GCV 200/ с механизмом 113 оплаты банкнотами, который обычно присутствует в автоматах и позволяет производить оплату банкнотами

дополнительно к оплате кредитными жетонами. Этот механизм оплаты заставляет показание счетчика 103 /"Кредит"/ увеличиваться с приращением посредством звена, к которому можно легко подсоединить механизм оплаты 121 /GCV 200/, запрограммированный для передачи сигналов, совместимых с сигналами, которые соответствуют банкнотам, вводимым в механизм оплаты 113.

Что касается оплаты выигрышей, то применяемым подходом будет, например, работа с кнопкой 122 /"Выдача из кассы"/ и с клавишей 123 /"Отмена"/. Затем эти блоки будут подсоединяться к игровому автомату не непосредственно, а через механизм оплаты GCV 200. Когда в механизм оплаты GCV 200 не вводят карточку или когда это считывающее устройство не признает введенную карточку, сигналы от этой кнопки и клавиши посылаются прямо игровому автомату и после этого он работает в обычном режиме.

Однако, когда считывающее устройство GCV 200 распознает проверяемую карточку, действие на кнопке 122 /"Выдача из кассы"/ переключается на считывающее устройство GCV 200 и не достигает игрового автомата. Это может быть достигнуто, например, посредством оптического соединителя, который принимает информацию от кнопки 122 и реле, которое отсоединяет линию связи от игрового автомата.

Под действием этой операции считывающее устройство GCV 200 моделирует работу клавиши 123 /"Отмена"/, например, посредством реле, которое замыкается. Таким образом, достигается тот же эффект, что и в случае выплаты общей суммы небольших выигрышей, прерывающих предел автоматического перераспределения, даже если эта общая сумма ниже этого предела. Важно то, что итоговый счетчик 116 выходных данных больше не приводится в действие. Это не искажает результаты вычисления содержимого ящика 106 питателя.

Затем игровой автомат устанавливает счетчик 103 /"Кредит"/ на нуль, и показание счетчика 123 /"Отмена кредита"/ увеличивается на количество выигранных жетонов. Линия связи между игровым автоматом и этим счетчиком 123 также соединяется с электронным механизмом оплаты GCV 200, который позволяет ему подсчитывать импульсы, направляемые в счетчик 123, и на основе этих элементов информации записывать на электронную карточку, содержащуюся в GCV 200, сумму кредита, соответствующую полученным выигрышам.

Тот факт, что показание счетчика 123 /"Отмена кредита"/ имеет приращения на сумму выигрышей, которая меньше, чем предел выплаты накопленных небольших выигрышей, и что игрок может получить эти выигрыши, записанные непосредственно на его карточку, абсолютно соответствует требуемой цели, а именно, чтобы позволить игроку играть более быстро и в течение более продолжительного периода времени без перерыва, поскольку отсутствует необходимость в присутствии кого-то из персонала.

Однако возможны недостатки, связанные с законом, действующим во Франции, согласно которому счетчики "Крупный выигрыш" и "Отмена кредита" объединены в один счетчик "Крупный выигрыш" /или "Джекпот"/.

Действительно, хотя всегда можно блокировать операцию автоматической оплаты по электронной карточке, когда игрок выиграл крупный выигрыш, который затем ему оплачивает при представлении чека или расписки, выдаваемой оператором, однако содержимое единственного счетчика "Крупный выигрыш" будет соответствовать сумме крупных выигрышей, которая должна быть выплачена, во-первых, по расписке и, во-вторых, будет соответствовать небольшим выигрышам, оплачиваемым непосредственно по карточке. Следовательно, когда содержимое счетчика "Крупный выигрыш" сравнивают с выданными при представлении чеков для оплаты, разница должна быть отдана благотворительной организации, как это обусловлено законом. Теперь эта разница будет соответствовать сумме чеков, по которым не будет произведена выплата, и кредиты будут записываться непосредственно в электронных карточках, находящихся в обращении, которые должны оставаться доступными для игрока, поскольку это является одним из основных отличительных признаков данной системы. Таким образом, владелец игрового автомата должен оплатить суммы, превышающие те, которые он имеет, но это будет чистым убытком для него.

В автоматах, применяемых во Франции, можно установить механический счетчик "Отмена кредита", поскольку эти автоматы изготавливают в тех странах, где такой счетчик является обязательным. Просто такие счетчики не устанавливаются в автоматах, предназначенных для отправки во Францию. Однако это решение трудно реализовывать систематически.

Наипростейшим решением будет установка электронного счетчика "Отмена кредита" в механизме

оплаты GCV 200 по электронной карточке, который может распознавать между выигрышами, полученными в виде джекпота /крупный выигрыш/, и небольшими выигрышами, оплаченными по карточкам.

В определенных, но достаточно редких случаях, соответствующих автоматам, которые являются относительно устаревшими или возможно упрощенными по причине их стоимости, механизм оплаты банкнотами отсутствует. В этом случае отсутствует ввод на счетчике 103 /"Кредит"/, позволяющий делать приращения.

Для того, чтобы можно было использовать механизм оплаты GCV 200, предлагается применять в соответствии с изобретением систему, например, показанную на фиг. 3, в которой механизм оплаты GCV 200 121 соединен с итоговым счетчиком входных данных 101 посредством цепи 131, которая объединяет вместе все сигналы, направляемые из механизма оплаты банкнотами и механизма оплаты GCV 200 по электронной карточке. Таким образом, эти сигналы посылаются автомату, и они указывают количество кредитов, поступающих из GCV 200, когда применяют этот механизм оплаты, однако это действие выполняется счетчиком 101, которому выдается кредит на ту же сумму. Возврат выигрышей в механизм оплаты GCV 200 можно осуществлять двумя способами:

- посредством управления сигналами кнопки "Выдача из кассы", клавиши "Отмена" и счетчика "Отмена кредита" /не показан на фиг. 3/, как было описано в упомянутом выше решении,

- посредством использования сигналов, адресованных игровым автоматом ящику питателя, для информирования механизма оплаты GCV 200 о сумме кредита, записанной в электронной карточке. Затем реле 133 делает возможным отклонение сигналов, которые направляет игровой автомат в ящик 106 питателя, для передачи их в механизм оплаты GCV 200.

Поскольку, как мы уже увидели, важно получить возможность контролировать изменение в содержимом ящика питателя, то система будет применять два электронных счетчика - "Tlcard /карта итоговых входных данных/ и "TOcard" /карта итоговых выходных данных/, установленных в механизме оплаты 121 /GCV 200/. Затем показания счетчиков будут вводиться в формулу вычисления VT, которая будет принимать вид

$$I/3/ Vt = Tlcard - CB - TO - TOcard + BA.$$

Наконец, когда применяют механизм оплаты на основе защищенного жетона, как описано в упомянутой заявке, механизм оплаты GCV 200 можно, конечно, соединить с игровым автоматом в описанной системе.

Однако в этом случае целесообразно соединить механизм оплаты GCV 200 с механизмом оплаты, работающим на основе защищенных жетонов, чтобы механизм оплаты мог получить из механизма GCV 200 оплаты по электронным карточкам черный список жетонов или тех комплектов жетонов, которые запрещены по причинам, объясненным в упомянутой заявке. Этот черный список будет предпочтительно запоминаться в механизме GCV 200 оплаты по электронным карточкам на основе специальной электронной карточки, которая сама оснащена наружными средствами сбора номеров карточек, занесенных в черный список.

Кроме того, эта связь позволит также восстановить содержимое счетчика идентифицированных жетонов, которые предназначены для механизма оплаты по защищенным жетонам.

Другой целью настоящего изобретения является исключение возможности начала игры до того, как на все жетоны не будут сделаны ставки игроком в этом игровом автомате на случай получения максимального выигрыша. Для остальной части описания можно обратиться к фиг. 4. Действительно, на игровых автоматах, например видеоигровых автоматах для игры в покер или на роликовых игровых автоматах, игрок должен сделать ставки на определенное количество жетонов прежде, чем он начнет игру в надежде на получение выигрыша. Чем больше игрок вставляет жетонов, тем больше он или она выиграет в случае выхода выигрышной комбинации.

В этих игровых автоматах максимальное количество жетонов, на которые игрок может делать ставки, составляет, например, 3, 5 или 10 жетонов в зависимости от автоматов. Чтобы игрок мог получить крупный выигрыш, он безусловно должен вставить максимальное количество жетонов, соответствующих автомату, на котором он играет. Последовательность игры состоит в следующем:

- игрок вставляет максимальное количество жетонов один после другого;

- затем он или она нажимает на кнопку 134 для начала игры на игровом автомате 120. На определенных автоматах игра начинается автоматически, когда количество введенных жетонов соответствует максимальному количеству жетонов, принятых автоматом.

В механизме 121 оплаты по карточке имеется кнопка "МАХ" /максимум"/, которая позволяет быстро выдавать максимальное количество жетонов. Однако, если игрок нажимает на кнопку 134 для начала игры на игровом автомате прежде, чем он сделает ставки на все жетоны, таблица выплат, используемая в автомате для выплаты вознаграждений по выигрышам, будет соответствовать количеству вставленных жетонов, когда нажимает на кнопку "Начало игры", а не максимальное количество жетонов. Следовательно, даже в случае конфигурации максимального выигрыша для игрока невозможно выиграть джекпот /крупный выигрыш/.

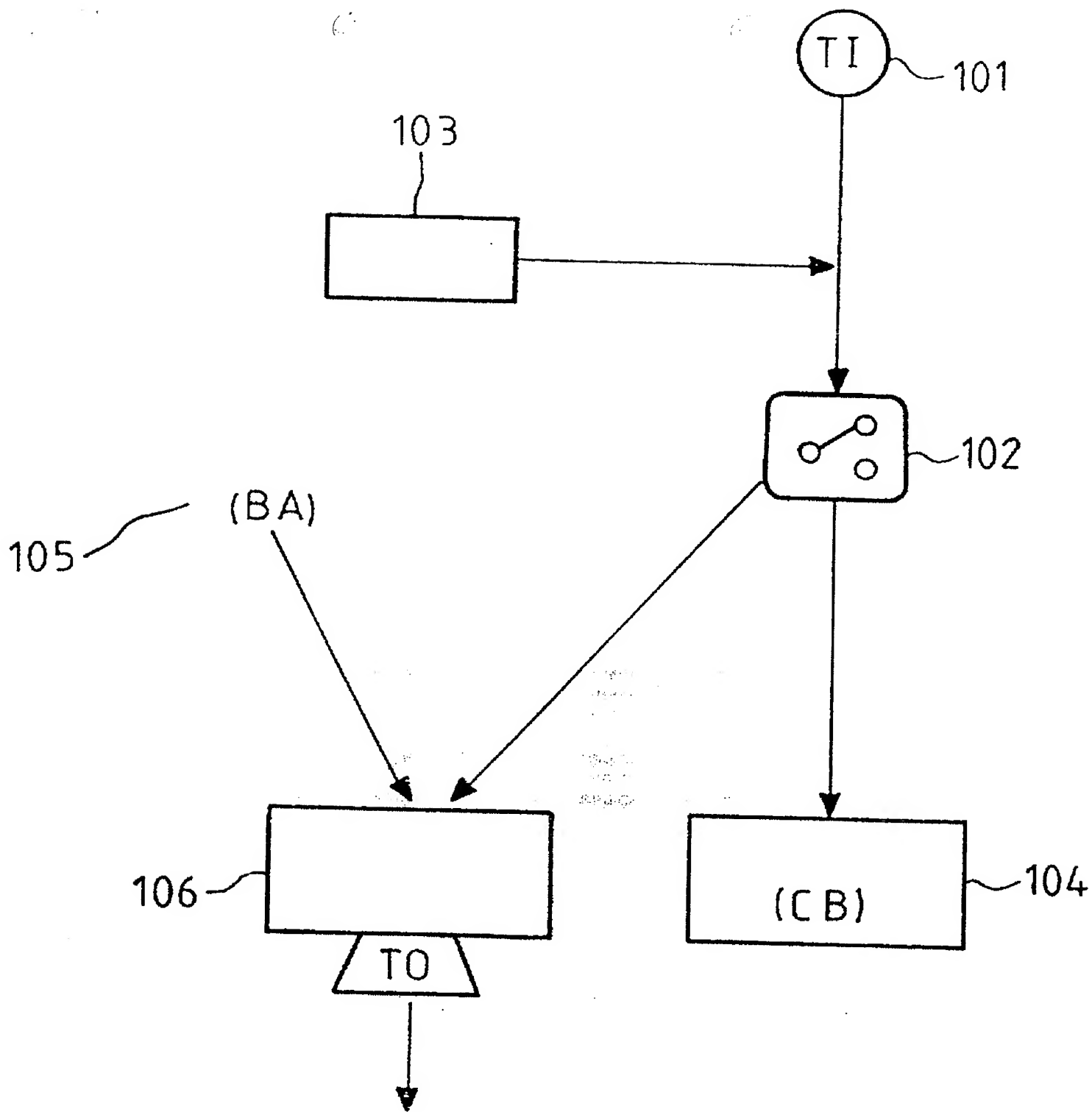
Для решения этой проблемы система исключает возможность для начала игры, если нажимают на кнопку "Макс" механизма оплаты 121, до того, как будут сделаны ставки на все жетоны в игровом автомате, причем это достигается посредством цепи блокировки /например, реле 135/ на проводе управления работой кнопки 134, соединенном со стандартным интерфейсом 136 игрового автомата. Реле приводится в действие механизмом оплаты 121, когда игрок нажимает на кнопку "Макс". Затем механизм оплаты приводит в действие реле блокировки кнопки 134 /"Начало игры"/. Механизм оплаты выдает максимальное количество жетонов, соответствующих игровому автомату. Механизм оплаты снова приводит в действие реле 135 для блокировки кнопки начала игры, и игрок может начать игру, применяя кнопку 134.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

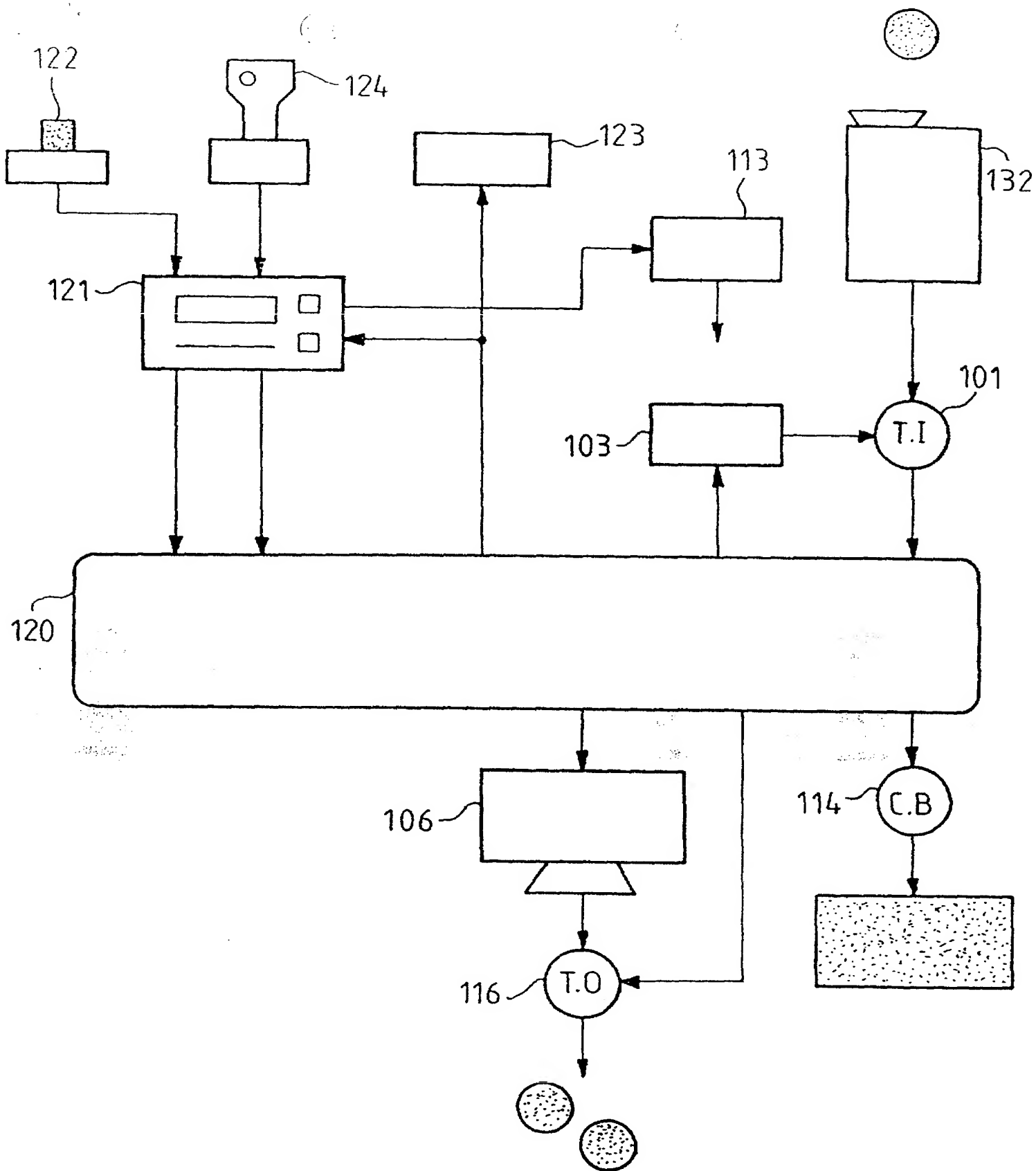
1. Автомат для проведения игры с оплатой, содержащий установленные в соответствии с правилами механические счетчики и электронный механизм оплаты, блоки управления оплатой, блоки размещения ставок и игровой автомат, отличающийся тем, что электронный механизм оплаты содержит электронную карточку и выполнен с возможностью отклонения линии связи между блоками управления оплатой и блоками размещения ставок и с возможностью делать ставки и выдавать выигрыши по электронной карточке без приема или выдачи жетонов.
2. Автомат по п.1, отличающийся тем, что блоки управления оплатой имеют счетчик отмены кредита, кнопку "Выдача из кассы" и клавишу "Отмена" и что электронный механизм оплаты расположен на линиях связи указанных кнопки и клавиши, причем соединение игрового автомата со счетчиком отмены кредита связано с вводом карточки электронного механизма оплаты.
3. Автомат по п.1 или 2, отличающийся тем, что блок размещения ставок включает в себя "Кредит" и ввод для механизма оплаты банкнотами, соединенный с этим счетчиком, причем вывод электронного механизма оплаты соединен с вводом механизма оплаты банкнотами с возможностью делать ставки на основе суммы, записанной на указанной электронной карточке.
4. Автомат по п.3, отличающийся тем, что он включает в себя итоговый счетчик входных данных, причем вывод электронного механизма оплаты соединен с итоговым счетчиком входных данных, предназначенных для счета общего количества введенных жетонов, и с возможностью сделать ставку на основе оплаты по электронной карточке.
5. Автомат по п.4, отличающийся тем, что он содержит итоговый счетчик выходных данных, соединенный с ящиком выдачи жетонов, причем указанные кнопка и клавиша непосредственно соединены с игровым автоматом и линия связи итогового счетчика выходных данных между игровым автоматом и указанным ящиком переключается на электронный механизм оплаты, обеспечивая выплату выигрышей на электронную карточку без выдачи жетонов.
6. Автомат по п.5, отличающийся тем, что электронный механизм оплаты содержит электронный счетчик для проверки изменений в содержимом ящика выдачи жетонов.
7. Автомат по любому из пп.1 - 6, отличающийся тем, что игровой автомат содержит устройство для блокировки кнопки "Начало игры" в случае максимальной ставки, сделанной нажатием кнопки "Максимальная ставка".

РИСУНКИ

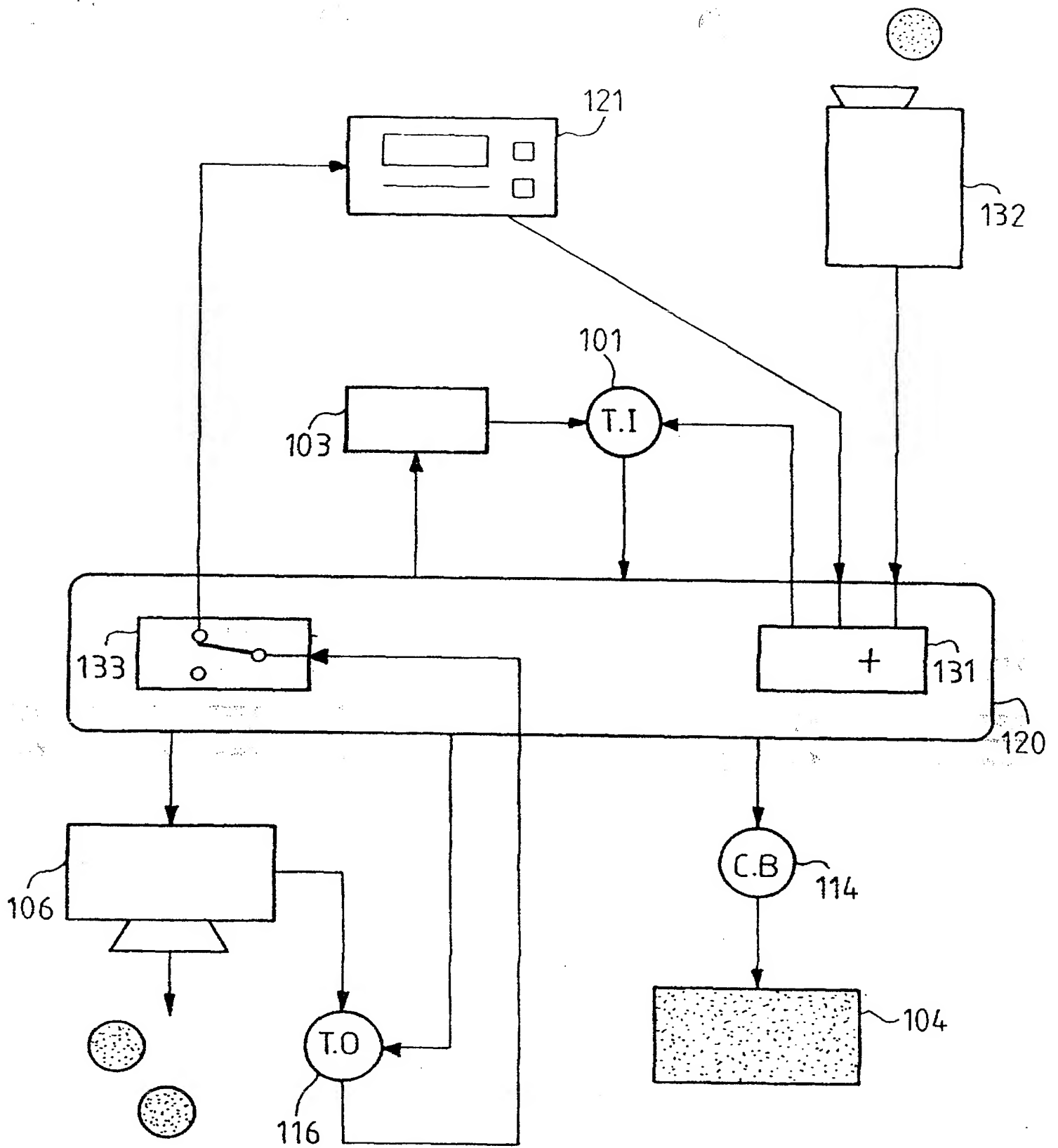
Рисунок 1, Рисунок 2, Рисунок 3, Рисунок 4



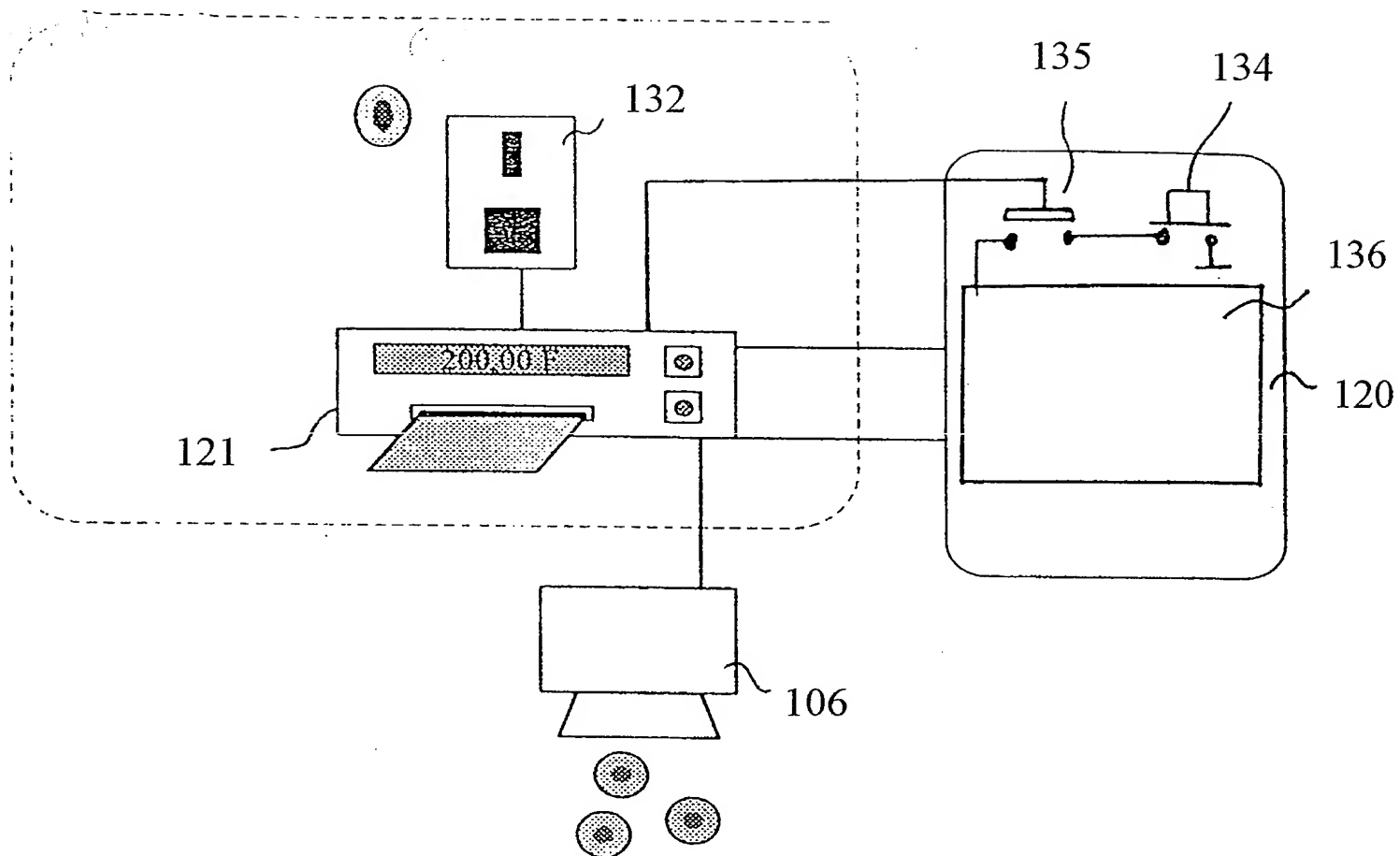
Фиг.1



Фиг.2



Фиг.3



Фиг.4